

## **Особенности воспроизведения текстовых пропозиций подростками 12 - 15 лет с детским церебральным параличом**

**А.С. Алексеева<sup>a</sup>, О.В. Ломтатидзе<sup>b</sup>, С.А. Недопекин<sup>c</sup>**

Уральский федеральный университет

<sup>a</sup> nurochka\_k@mail.ru , <sup>b</sup> olya.l@mail.ru, <sup>c</sup> nedopekin.sergej@yandex.ru

**Аннотация.** Освоение смыслового чтения определяет адаптацию и успешность обучения ребенка в целом. Окончательное становление этого типа деятельности относится к подростковому возрасту. Определить особенности смыслового чтения у детей с детским церебральным параличом, а также выяснить механизмы, лежащие в их основе, является необходимым для успешной интеграции в учебную среду детей с особенностями в развитии. В работе используется пропозициональный анализ текста по Торндайку для исследования особенностей воспроизведения текстовых пропозиций подростками 12-15 лет с детским церебральным параличом в сравнении с нормотипичными испытуемыми. Доля воспроизводимых пропозиций разных уровней неодинакова в обеих группах. Время восприятия текста по-разному связано с успешностью воспроизведения пропозиций у детей с особенностями в развитии и в контрольной группе.

**Ключевые слова:** смысловое чтение, пропозициональный анализ, детский церебральный паралич, память, внимание, зрительное восприятие

## **Reproduction of text propositions made by 12-15 years old teenagers with cerebral palsy**

**A.S. Alekseeva<sup>a</sup>, O.V. Lomtadze<sup>b</sup>, S.A. Nedopekin<sup>c</sup>**

Ural federal university

<sup>a</sup> nurochka\_k@mail.ru , <sup>b</sup> olya.l@mail.ru, <sup>c</sup> nedopekin.sergej@yandex.ru

**Abstract.** Development of semantic reading skills is necessary for the all types of child's learning. A final formation of this activity's type occurs in adolescence. The detection of the main features of semantic reading among children with cerebral palsy along with the determination of their mechanisms are absolutely indispensable for successful children's integration into the educational environment. The propositional analysis of the text created by Thorndyke is used in this research to find out the features of text propositions' reproduction among 12-15 years old teenagers with cerebral palsy in comparison with normal examinees. The proportion of the reproduced propositions of different levels is not identical in both groups. Time of perception of the text is differently connected with success of propositions' reproduction among children with cerebral palsy and in control group.

**Keywords:** semantic reading, propositional analysis, cerebral palsy, memory, volitional attention, visual perception

Процесс чтения, как деятельность (Мосунова 2006: 8-16), базируется на таких психофизиологических ресурсах как произвольность внимания, память, восприятия, которые, в свою очередь, во многом зависят от индивидуальных особенностей и физического состояния человека (Andrews 2015: 129-147). Процесс чтения полномасштабно формируется в начальной школе, и базовые факторы, определяющие этот процесс, – развитие ведущих сенсорных систем: зрительной и слуховой (Talcot et al. 2002: 204-225). По данным

возрастных психологов (Маклаков 2002: 324-326) в подростковом возрасте продолжается активное развитие навыков чтения, а также монологической и письменной речи. У детей с детским церебральным параличом (ДЦП) отмечается дефицитарность в развитии опорно-двигательной и нервной систем в сочетании с некоторыми нарушениями в работе сенсорных систем (Лебединский 2006: 98). Современная образовательная система ориентируется на включение детей с ДЦП в общеобразовательные школы. Структура смыслового чтения, как деятельности по обработке и усвоению текстовой информации, может служить показателем протекания когнитивных процессов.

Цель исследования: определить структурно-функциональные особенности смыслового чтения подростков с детским церебральным параличом.

В работе использовалась пропозициональная схема рассказа, предложенная Торндайком (1977: 77-110.). Торндайк предложил оригинальный метод анализа восприятия, запоминания и воспроизведения текстов в русле междисциплинарного подхода когнитивной науки. Он представлял повествовательную информацию в виде иерархической структуры, где более важные высказывания поддерживаются менее важными. Компонентами такой иерархии являются пропозиции, как наименьшие единицы знания, которые могут быть выделены в отдельное высказывание. Торндайком была разработана «грамматика рассказа», позволяющая разделить имеющиеся в рассказе компоненты более высокого уровня на более простые. Классический рассказ Торндайка “Остров круга” характеризуется особым расположением слов и предложений, объединенных в четыре уровня пропозиций разной степени значимости. Согласно теории Торндайка пропозиции высшего порядка запоминаются лучше и воспроизводятся более полно, чем пропозиции низшего порядка.

Данное исследование было проведено с использованием компьютерной методики, составленной по классическому тексту Торндайка “Остров круга”. Текст подавался на монитор последовательно по пропозициям. Нажатие на пробел переключало пропозицию на следующую. Время просмотра каждой пропозиции фиксировалось, так же, как и общее время восприятия текста. После прочтения текста испытуемый писал эссе, стараясь максимально полно донести содержание прочитанного. Подсчитывалось количество правильно воспроизведенных пропозиций на каждом уровне. Полученные данные обрабатывались с использованием статистических методов.

В исследовании приняли участие 32 учащихся ГСКОУ СО «Специальная школа-интернат № 17» г. Екатеринбурга в возрасте 12 - 15 лет с синдромом детского церебрального паралича, осваивающие программу основной школы. В качестве нормотипичной группы были обследованы 120 учащихся средней общеобразовательной школы №23 также в возрасте 12- 15 лет.

При сравнении абсолютных значений количества воспроизведенных на каждом уровне пропозиций, можно заметить, что нормотипичные испытуемые воспроизводят большее количество пропозиций на каждом уровне (табл.1).

Таблица 1

Среднее количество воспроизведенных на каждом уровне пропозиций

	Пропозиции 1	Пропозиции 2	Пропозиции 3	Пропозиции 4
Испытуемые с ДЦП	1,25±0,43	3,92±1,03	0,50*±0,34	0,50±0,31
Нормотипичные испытуемые	1,55±0,17	4,76±0,48	1,23*±0,16	0,76±0,09

Наличие/отсутствие диагноза ДЦП у испытуемых достоверно влияет на воспроизводимость пропозиций третьего уровня ( $F=6.41$ ,  $p<0.05$ ).

Поскольку классический текст Торндайка “Остров круга” содержит различное количество пропозиций на каждом из выделенных уровней, для дальнейшего анализа количество воспроизведенных пропозиций было переведено в относительные, в долях от максимально возможного для данного уровня.

Распределение пропозиций по уровням в долях от максимально возможного представлено на рисунке 1.

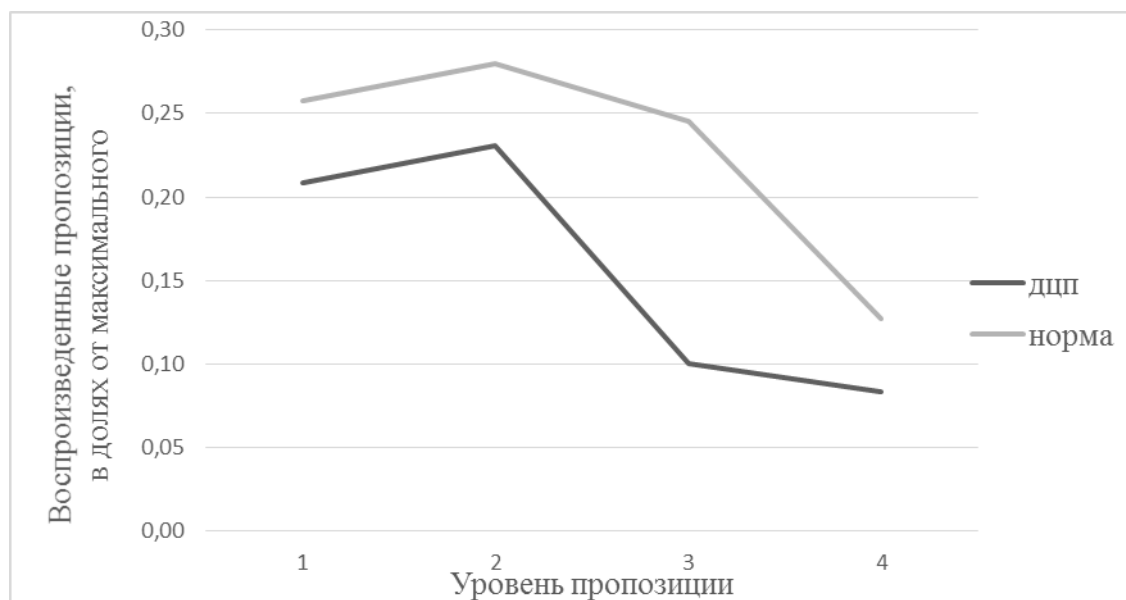


Рис. 1. Распределение пропозиций по уровням в долях от максимально возможного среди испытуемых с ДЦП и нормотипичных испытуемых

Анализируя полученные кривые воспроизводимости, можно заметить, что они в целом соответствуют теории Торндайка, - пропозиции высшего порядка воспроизводятся более полно, чем пропозиции низшего порядка. Тем не менее, точка перегиба – резкое снижение доли воспроизводимых пропозиций, - у детей с ДЦП и нормотипичных детей расположена на кривой неодинаково. У испытуемых с ДЦП перегиб проходит между пропозициями второго и пропозициями третьего порядков, у контрольной выборки – между пропозициями третьего и пропозициями четвертого порядков.

Подобные различия могут быть вызваны ограниченностью общих активационных ресурсов организма (Kahneman D. 1973: 246) у детей с ДЦП, вследствие чего ограничиваются ресурсы произвольного внимания и памяти. Также необходимо учитывать, что дизонтогенез моторного развития, по принципу обратной связи наиболее вероятностным образом приводит к изменениям в функционировании когнитивных структур. Все это в совокупности сдвигает точку перегиба к пропозициям высшего порядка и приводит к значимым различиям в воспроизведении пропозиций третьего порядка у испытуемых с ДЦП и в контроле, как было описано выше.

Помимо количества воспроизведенных на каждом уровне пропозиций, в работе учитывалось общее время прочтения текста. Как оказалось, оно имеет неодинаковое значение для сравниваемых групп испытуемых. Проведенный корреляционный анализ показал, что время прочтения текста значимо связано прямой связью ( $r=0.51$ ,  $p<0.05$ ) с воспроизводимостью пропозиций четвертого уровня у детей с ДЦП и обратной связью ( $r=-0.54$ ,  $p<0.05$ ) с воспроизводимостью пропозиций первого уровня у нормотипичных детей. По всей вероятности, продолжительное время восприятия текста используется испытуемыми с ДЦП как своеобразный временной запас, позволяющий распределить ограниченные ресурсы по времени или частично восстановить их с целью наилучшего восприятия

пропозиций низших уровней. В то же время, слишком долгое время прочтения у нормотипичных детей может свидетельствовать о недостаточной сформированности у них процесса смыслового чтения, что, в свою очередь, ведет к низкой воспроизводимости пропозиций высших уровней.

Таким образом, дети с ДЦП обладают характерными особенностями когнитивной сферы, по-разному выражающимися в процессе смыслового чтения и, по всей вероятности, являющимися следствием ограниченности общих активационных ресурсов организма, а также влияния дизонтогенез моторного развития на функционирование базовых когнитивных структур. Таким детям легче запомнить и воспроизвести более значимые пропозиции высших порядков, для запоминания пропозиций низшего порядка им требуется дополнительное продолжительное время восприятия текста.

Дальнейшая работа может быть направлена на увеличение объема выборок детей с ДЦП и контрольной выборки в широком возрастном диапазоне, совершенствование методологического аппарата с целью уточнения механизмов, лежащих в основе изменений процессов смыслового чтения у детей с ДЦП, формулировка на основе полученных результатов методических рекомендаций по адаптации учебных материалов и образовательных технологий обучения детей с ДЦП.

## **Литература**

- Andrews S.* 2015. Individual Differences Among Skilled Readers: The Role of Lexical Quality// The Oxford Handbook of Reading. Edited by Pollatsek A., Treiman R.// Oxford University Press, 521 p.
- Kahneman D.* 1973. Attention and Effort/ PRENTICE-HALL, INC., Englewood Cliffs, New Jersey, 246 p.
- Talcott J.B., Witton C.* (eds.) 2002. On the relationship between dynamic visual and auditory processing and literacy skills; results from a large primary-school study// Dyslexia. – P. 204-225.
- Thorndyke P. W.* 1977. Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse. Cognitive Psychology, v. 9. – P. 77-110.
- Лебединский В.В.* 2006. Нарушения психического развития в детском возрасте. – Москва: Академия, 144 с.
- Маклаков А.Г.* 2002. Когнитивные особенности подростков// Психология человека от рождения до смерти. Под общей редакцией А.А.Реана СПб: Прайм- ЕВРОЗНАК, 656 с.
- Мосунова Л. А.* 2006. Приемы развития смыслового понимания художественных текстов// Русская словесность - - N 4. - С. 8-16.

## **Информация об авторах**

Алексеева Анна Симховна

старший преподаватель кафедры клинической психологии и психофизиологии департамента психологии УрФУ г. Екатеринбург, Свердловская область  
nurochka\_k@mail.ru

Ломтатидзе Ольга Валерьевна

доцент кафедры клинической психологии и психофизиологии департамента психологии УрФУ г. Екатеринбург, Свердловская область  
olya.l@mail.ru

Недопекин Сергей Алексеевич

магистрант кафедры клинической психологии и психофизиологии департамента психологии УрФУ г. Екатеринбург, Свердловская область  
nedopekin.sergej@yandex.ru